

**TREMATODES D'OISEAUX
DE MADAGASCAR**

Note IV. Strigéides et Cyathocotylides

Par JOSETTE RICHARD

Les Strigéides d'Oiseaux malgaches n'ont encore fait l'objet d'aucune étude ; nous décrivons dans la présente note quelques espèces se rapportant au matériel que nous devons à MM. A. G. CHABAUD et E. R. BRYGOO.

Nous remercions vivement le Professeur G. DUBOIS, qui, lors d'un séjour à Neuchâtel a mis à notre disposition toute sa collection de Strigéides d'Oiseaux, et qui, par ses précieux conseils nous a aidée à élaborer cette note.

Nous avons identifié les parasites suivants :

Famille Strigeidae Railliet, 1919.

Apharyngostrigea madagascariensis n. sp.

Apharyngostrigea cornu (Zeder, 1800).

Parastrigea faini (Dubois, 1955).

Apatemon gracilis (Rud., 1819).

Famille Cyathocotylidae Poche, 1925.

Mesostephanus sp.

***Apharyngostrigea madagascariensis* sp. n.**

Les trois exemplaires de ce parasite ont été recueillis dans l'intestin de *Melanophox ardesiaca* (Wagler), (*Ardeidae*) ; Tananarive (avril 1964).

DESCRIPTION (cf. fig. 1 A et B).

Dimensions :

Longueur totale	2,03 mm.
Longueur du segment antérieur.....	560 μ
» » » postérieur	1,47 mm.
Largeur du segment antérieur.....	550 μ
» » » postérieur	482 μ

Ventouse buccale.....	118/110 μ
Ventouse ventrale.....	167/145 μ
Glande protéolytique.....	237/162 μ
Ovaire	environ 140/167 μ
Testicule antérieur.....	206/363 μ
Testicule postérieur.....	157/344 μ
Cône génital.....	153/148 μ
Œuf (1 seul a pu être mesuré).....	85/ 65 μ
Rapport des longueurs segment postérieur/segment antérieur....	2,6

Corps à segment antérieur en forme d'outre plus ou moins régulière, plus large que long, à faible constriction transversale ; à segment posté-

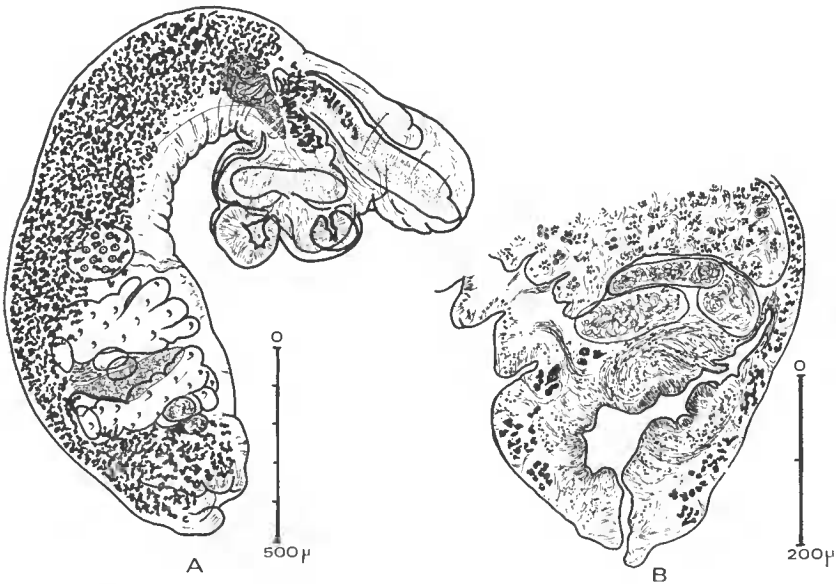


FIG. 1. — *Apharyngostrigea madagascariensis* n. sp. chez *Melanophoyx ardesiaca* (Wagler). Tananarive (avril 1961).

A : corps entier, vue latérale. B : coupe sagittale de l'extrémité postérieure.

rieur allongé, fortement arqué et atténué postérieurement s'élargissant au niveau des testicules et s'étrécissant au niveau de la bourse copulatrice marquée, extérieurement, par une très légère constriction transversale.

Ventouse buccale submarginale ; ventouse ventrale beaucoup plus grande, bien visible dans les préparations totales, et située à peu près à mi-longueur du segment antérieur où elle fait légèrement saillie sur la paroi dorsale.

Glande protéolytique bien développée, pénétrant assez en avant dans le segment antérieur.

Appareil génital femelle : ovaire ovoïde, situé à mi-longueur du segment postérieur. Utérus montant jusqu'à la glande protéolytique, se repliant et se dirigeant ensuite vers l'arrière en longeant la paroi dorsale du corps. Vitellogènes formant deux amas longitudinaux à la base des lobes de l'organe tribocytique et ne dépassant pas, vers l'avant, la base de la ventouse ventrale. Accumulés à la partie antérieure du second segment, jusqu'à l'ovaire, ils se réduisent à un large ruban ventral au niveau des testicules et s'étalent à nouveau en arrière de ceux-ci dans les parois de la bourse copulatrice où ils pénètrent (cf. coupe sagittale fig. 1 B). Réservoir vitellin et glande de Mehlis intertesticulaires. Canal de Laurer s'ouvrant dorsalement à mi-longueur du segment postérieur.

Appareil génital mâle : testicules quadrangulaires, multilobés occupant toute la largeur du corps. Vésicule séminale située en arrière du testicule postérieur. *Ductus ejaculatorius* confluant avec l'utérus dans le premier tiers de la longueur du cône génital. Canal hermaphrodite long tapissé d'un épithélium à très hautes cellules (20 à 22 μ). Cône génital assez bien délimité du parenchyme. Bourse copulatrice petite à paroi épaisse, dont le pore est terminal.

DISCUSSION

L'absence de pharynx, la répartition des vitellogènes dans les deux segments et leur extension jusque dans les parois de la bourse copulatrice (cf. fig. 1 B), la présence d'un cône génital permettent d'attribuer ces spécimens au genre *Apharyngostrigea* Giurea, 1927. Ils sont de plus essentiellement caractérisés par la très faible densité des follicules vitellogènes dans le segment antérieur, qui se réduisent à deux amas situés à la base des lobes dorsaux et ventraux de l'organe tribocytique, et par la position des glandes génitales dans la seconde moitié du segment postérieur.

Cinq espèces parmi celles déjà décrites dans le genre *Apharyngostrigea*, ont, comme ces exemplaires, l'ovaire situé au niveau ou en arrière de la mi-longueur du corps :

1° chez *A. simplex* (Johnston, 1904), de *Notophox novehollandiae* (Lath.), Australie, les ventouses sont d'égales dimensions.

2° chez *A. repens* (Chase, 1921), également de *Notophox novehollandiae* (Lath.), Australie, les dimensions du corps sont supérieures (6 mm, dont 2 mm pour le segment antérieur), l'ovaire est réniforme, et les ventouses buccale et ventrale sont presque égales.

3° chez *A. ramai* (Verma, 1936) de *Nycticorax nycticorax* L., Inde, l'ovaire est réniforme, les testicules sont grands et les vitellogènes sont denses dans le segment antérieur.

4° chez *A. multiovatum* (Pérez Viguera, 1944) d'*Egretta thula thula* (Molin), Cuba, les testicules sont grands, la ventouse buccale est petite.

5° *A. pipientis* (Faust, 1918) (synonyme *A. tenuis* Dubois et Rausch,

1950) décrit par LUMSDEN et ZISCHKE (1963) chez *Hydranassa tricolor* (Müller) de Louisiane, se rapproche de nos spécimens par les dimensions des ventouses, la forme de la glande protéolytique, de l'ovaire et des testicules, mais en diffère par les dimensions des testicules et l'étendue des vitellogènes dans le segment antérieur.

Nous pensons donc que notre espèce est nouvelle et nous la nommons *Apharyngostrigea madagascariensis* n. sp.

Apharyngostrigea cornu (Zeder 1800) Ciurea 1927.

Un grand nombre d'exemplaires a été trouvé dans l'intestin d'*Ardea cinerea* L. (*Ardeidae*). Périnet (décembre 1961).

DESCRIPTION (cf. fig. 2 A-B).

Dimensions :

Longueur totale	2,2-3,08 mm
Longueur du segment antérieur.....	704-804 μ
» » » postérieur	1,6-1,9 mm
Largeur » » antérieur.....	864-912 μ
» » » postérieur	704-720 μ
Ventouse buccale.....	149-173 /115-120 μ
Ventouse ventrale.....	187-192 /120-160 μ
Rapport ventouse ventrale/ventouse buccale.....	1,2
Glande protéolytique.....	160-280 /120-270 μ
Ovaire	326-245 /115-206 μ
Testicule antérieur	260-552 /260-530 μ
» postérieur	480-528 /220-432 μ
Oeufs.....	87-104 /57-63 μ
Cône génital (sur coupe).....	240 /216 μ
Rapport des longueurs segment post./segm. ant.	2,27-2,36

DISCUSSION

Ces exemplaires présentent tous les caractères de l'espèce décrite d'Europe chez *Ardea cinerea* L. par CIUREA (1927), et dont G. DUBOIS (1938, p. 41) donne un dessin général. La position et les dimensions des ventouses orales et ventrales, la densité à peu près égale des follicules vitellogènes dans les deux segments, le cône génital approximativement de même dimension que l'ovaire, les dimensions des œufs, sont identiques. Nous donnons un dessin d'une coupe sagittale de la région postérieure montrant le cône génital et la confluence du canal éjaculateur et de l'utérus.

Nous rattacherons à cette espèce un grand nombre de spécimens trouvés dans l'intestin de *Bubulcus ibis* (L.), Tananarive (février 1963). Le matériel est malheureusement en très mauvais état, plus ou moins

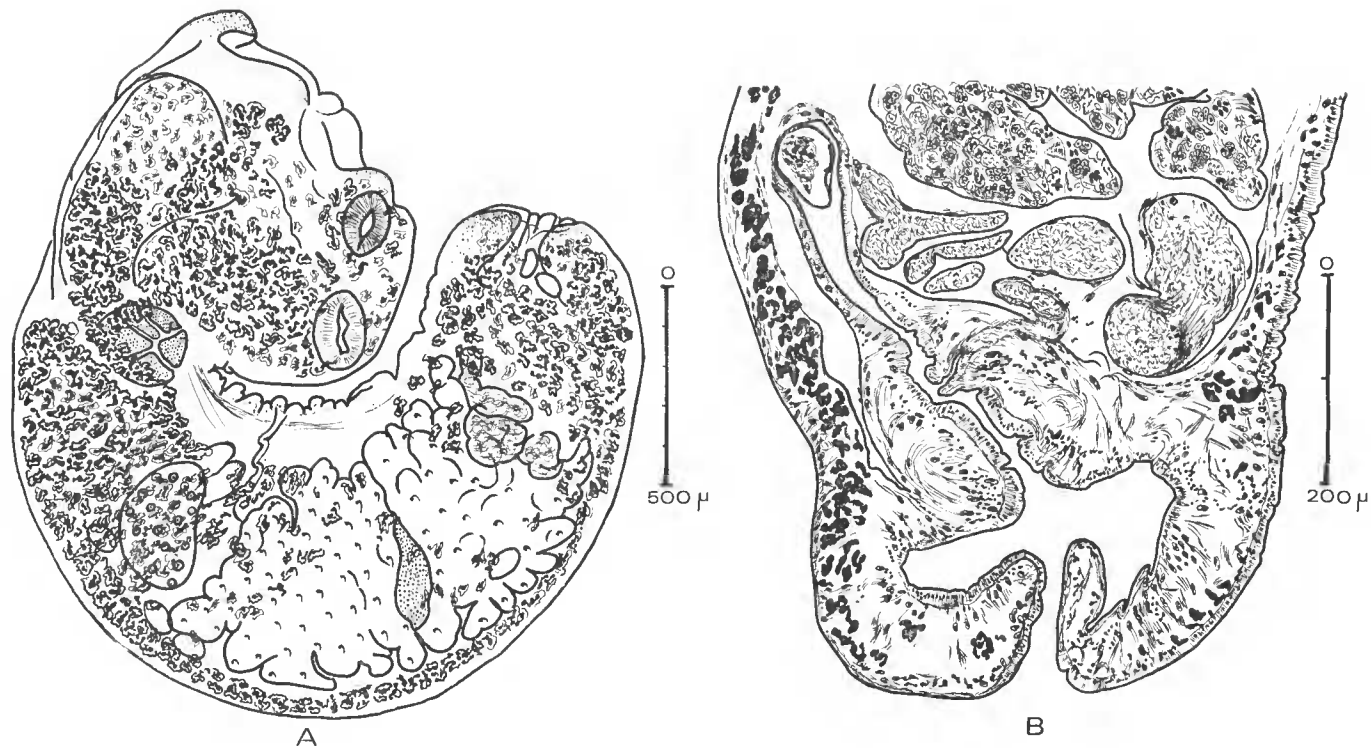


FIG. 2. — *Apharyngostrigea cornu* (Zeder 1800) chez *Ardea cinerea* L. Périnet (déc. 1961).
 A : corps entier, vue latérale. B : coupe sagittale de l'extrémité postérieure.

macéré et les glandes génitales n'ont pu être observées avec précision. Nous avons relevé les dimensions suivantes :

Longueur totale	1,5-2,2 mm
Longueur du segment antérieur.....	472-752 μ
» » » postérieur	1,06-1,60 mm
Largeur » » antérieur.....	608-792 μ
» » » postérieur	408-472 μ
Ventouse buccale.....	82-94/108-120 μ
Ventouse ventrale.....	139-144/149-168 μ
Œufs.....	86-96/60-62 μ
Rapport ventouse ventrale/ventouse buccale.....	1,4
Rapport des longueurs segment postérieur/segment antérieur.....	2,2

Parastrigea faini Dubois, 1955.

Les cinq exemplaires de cette espèce ont été recueillis dans l'intestin d'un Oiseau endémique *Astur hensti* (Schlegel) (*Falconidae*) ; Tananarive (janvier 1961).

DESCRIPTION (cf. fig. 3-4 et 4 bis).

<i>Dimensions de deux spécimens :</i>	Préparation	Coupe
	totale	—
Longueur totale.....	2,32 mm	2,50 mm
Longueur du segment antérieur.....	800 μ	944 μ
Longueur du segment postérieur.....	1,52 mm	1,55 mm
Largeur du segment antérieur.....	1280 μ	976 μ
» » » postérieur.....	800 μ	936 μ
Ventouse buccale.....		146/134 μ
Ventouse ventrale.....		122/134 μ
Pharynx.....		96/77
Ovaire.....	106/108	89/197
Testicule antérieur.....	341/485	
Testicule postérieur.....	480/515	
Cône génital.....		322/293
Bourse copulatrice.....	560/720	440/800 μ
Paroi de la bourse copulatrice.....	120 μ	146 μ
Œufs.....	106-110/72-74 μ	
Distance ventouse buccale-ventouse ventrale.....		264 μ

Corps trapu (cf. fig. 3 A-B), composé d'un segment antérieur et d'un segment postérieur : le segment antérieur à ouverture étroite est constitué dans son premier tiers, par une collerette portant la ventouse orale et le pharynx. Les deux derniers tiers du segment antérieur sont dilatés en un bourrelet collaire réiniforme ; l'organe triboeytique est caractérisé par une forte expansion de la lèvre dorsale déterminant la saillie du bourrelet collaire (cf. fig. 4 bis F). Les lobes de l'organe triboeytique font

saillie à l'ouverture antérieure : l'extrémité antérieure du lobe dorsal est bifide. La ventouse buccale est marginale, le pharynx lui est contigu. La ventouse ventrale est située dans le second tiers de la longueur du segment antérieur. Ni la ventouse orale, ni la ventouse ventrale ne sont visibles extérieurement. La glande proléolytique est située à la limite postérieure de ce segment.

Le segment postérieur comprend deux parties délimitées par une constriction. La première, représentant à peu près les deux tiers de la lon-

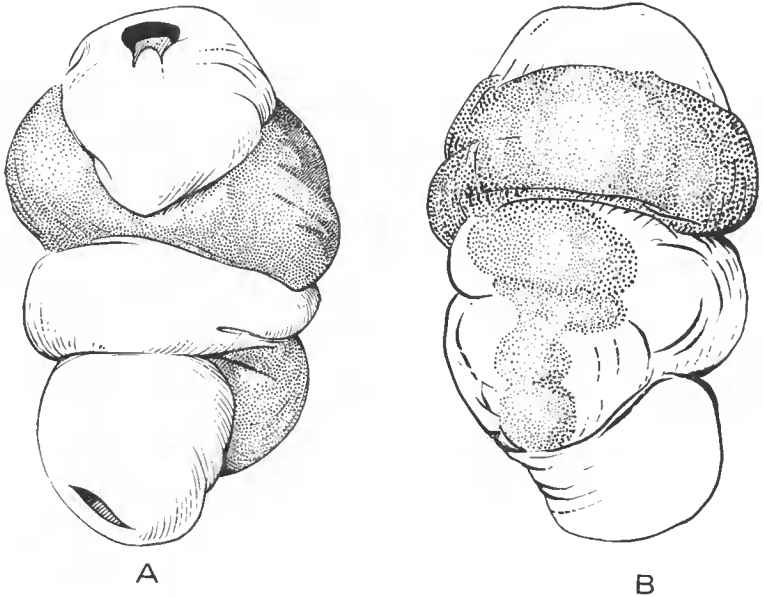


FIG. 3. — *Parastrigea jaini* Dubois 1955 chez *Astur hensti* (Schlegel). Tananarive (janv. 1961).
A : vue dorsale. B : vue ventrale.

gueur du segment, est occupée par les glandes génitales, l'utérus et la vésicule séminale. La seconde constitue la bourse copulatrice.

Appareil génital femelle : ovaire réniforme, concave dorsalement, situé dans le premier tiers de la longueur du segment postérieur ; il n'est pas visible dans les préparations totales car vitellogénès et testicules sont très développés. Le canal de Laurer débouche dorsalement à son niveau. La glande de Mehlis est intertesticulaire. L'utérus monte ventralement dans la zone préovarienne où il accomplit de nombreuses sinuosités, puis descend ventralement, contourne la vésicule séminale, pénètre enfin dans le cône génital globulaire ; œufs nombreux.

Les glandes vitellogénès, totalement absentes dans le premier tiers du segment antérieur, envahissent ses deux derniers tiers (parois du corps et lobes de l'organe tribocytique) rendant cette région opaque

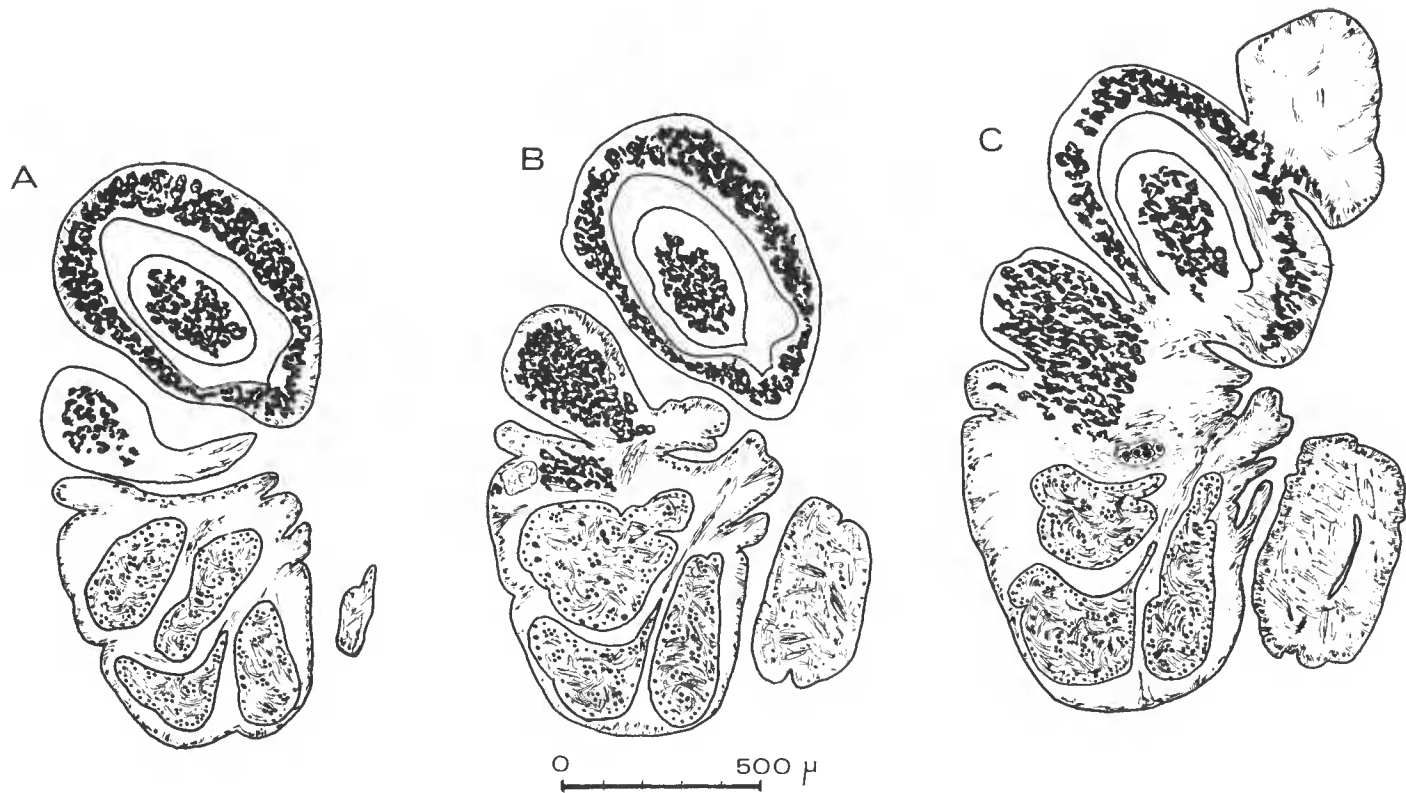


FIG. 4. — *Parastrigea jaini* Dubois 1955 chez *Astur Hensti* (Schlegel). Tananarive (janv. 1961).
 Coupes parasagittales successives de l'animal depuis la face droite jusqu'à l'axe médian.
 A : testicules antérieur et postérieur bilobés. — B et C : fusion des deux lobes du testicule antérieur.



FIG. 4 bis. — Suite de la fig. 4.

D et E : fusion des deux lobes du testicule postérieur. — F : coupé sagittale montrant le faible développement des testicules à ce niveau, la forme de l'organe tribocytique et la présence d'un cône génital.

dans les préparations *in toto*. Dans le segment postérieur, les vitellogènes constituent un ruban ventral d'abord large qui s'étrécit au niveau du testicule antérieur pour ne former qu'un mince filet ne dépassant pas vers l'arrière le bord postérieur du second testicule.

Appareil génital mâle : les testicules sont situés dans le segment postérieur en arrière de l'ovaire. Ils sont très développés et forment des saillies latérales globuleuses sur les parois du corps (cf. fig. 4 et 4 bis). Le testicule antérieur est formé de deux masses peu lobées réunies par une commissure dorsale très étroite. Les testicule postérieur a la forme d'un H dont les extrémités libres portent chacune un lobe ; les lobes ventraux sont plus grands que les dorsaux ; le canal déférent se dirige d'abord ventralement puis dorsalement et forme la vésicule séminale qui s'ouvre dans le cône génital

DISCUSSION

Nous avons comparé nos échantillons à tous les spécimens de *P. faini* que le Professeur G. DUBOIS a eu l'obligeance de nous montrer à Neuchâtel et qu'il a décrits du Congo (1955) chez *Buteo rufofuscus augur* Rüpp. Sa collection comporte un grand nombre de spécimens parmi lesquels nous avons trouvé des formes rétractées et globuleuses tout à fait semblables aux nôtres. Elles présentent en outre les caractères communs suivants : ovaire réniforme situé dans le tiers antérieur de la longueur du corps, testicules peu lobés, bourse copulatrice spacieuse à paroi épaisse dont la longueur est à peu près égale à celle du segment antérieur.

Nous rapporterons donc nos spécimens à l'espèce *Parastrigea faini* Dubois, 1955.

Apatemon gracilis (Rud., 1819).

Deux spécimens jeunes et malheureusement en mauvais état recueillis dans l'intestin d'un canard *Anas platyrhynchos* L. (*Anatidae*). Itasy (octobre 1958).

DESCRIPTION (cf. fig. 5)

Dimensions d'un spécimen :

Longueur totale	1,26 mm
Longueur du segment antérieur.....	536 μ
Longueur du segment postérieur.....	726 μ
Largeur du segment antérieur.....	608 μ
» » » postérieur.....	336 μ
Ventouse buccale.....	122/84 μ
Ventouse ventrale.....	170/144 μ
Pharynx	diamètre environ 38 μ
Glande protéolytique.....	48/59 μ
Ovaire	79/110 μ

Testicule antérieur	134/142 μ
Testicule postérieur	122/156 μ
Rapport des longueurs segment postérieur/segment antérieur....	1,35
Longueur/largeur segment postérieur.....	2,16
1 seul œuf (collapsé).....	86/65 μ

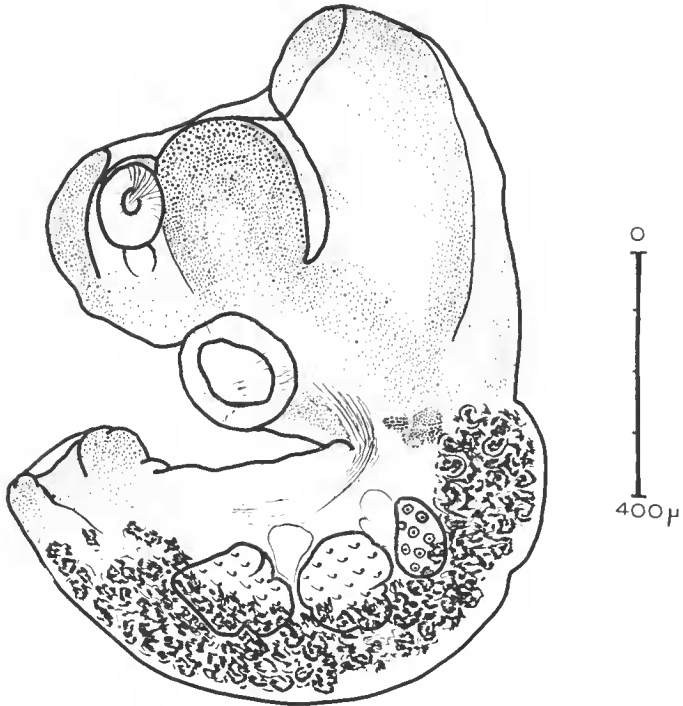


FIG. 5. — *Apatemon gracilis* (Rud., 1819) chez *Anas platyrhynchos* L. Itasy (oct. 1958).
Corps entier vue latérale.

DISCUSSION

La localisation des vitellogènes dans le segment postérieur et la position du pore génital qui est terminal, nous permettent d'attribuer cette espèce au genre *Apatemon* Szidat, 1928. Les coupes histologiques de la région postérieure n'ont pu être réalisées, le matériel étant peu abondant et écrasé.

Ce spécimen correspond très bien aux espèces que Dubois et Fain (1956) ont groupées dans « les parasites d'Anseres » et qui présentent les caractères suivants : « testicules massifs plus ou moins arrondis ou cordiformes... localisés dans la zone moyenne du segment postérieur où

ils sont orientés obliquement, antéro-dorsalement. Longueur habituelle : 0,8 à 3,3 mm. »

Parmi les espèces appartenant à ce groupe, *A. graciliformis* Szidat, 1928 diffère de nos spécimens par les dimensions des œufs, *A. globiceps* Dubois, 1937 par la forme du segment antérieur, *A. intermedius* (Johnston, 1904) par les dimensions du corps et du cône génital et *A. parvtestis* Ishii, 1935 par les dimensions des testicules et du segment antérieur. Il reste une espèce *A. gracilis* (Rud., 1819) qui semble être l'espèce la plus proche de la nôtre. Nos spécimens sont plus petits, mais ils sont très jeunes ce qui expliquerait les faibles dimensions du segment postérieur.

Mesostephanus sp.

L'unique exemplaire de ce parasite trouvé dans l'intestin moyen d'un canard sauvage à Ambohibao (mai 1959) est un adulte jeune, immature.

DESCRIPTION (cf. fig. 6)

Dimensions :

Longueur	1,02 mm
Largeur	550 μ
Rapport Longueur/largeur.....	1,85
Ventouse buccale.....	70/90 μ
Ventouse ventrale.....	60/70 μ
Rapport ventouse buccale/ventouse ventrale.....	1,3
Pharynx.....	60 μ
Organe tribocytique.....	280 μ
Ovaire	80 μ
Testicules.....	150/180 μ
Œsophage	130 μ
Poche du cirre.....	75/460 μ
Limite antérieure des vitellogènes.....	53/100
Rapport longueur du corps/diamètre de la couronne vitelline.....	2,4

Corps ovale à petit appendice caudal subterminal. Ventouse buccale plus grande que la ventouse ventrale située environ au 42/100 de la longueur du corps. Pharynx contigu à la ventouse buccale, plus petit et plus musculeux que celle-ci. Œsophage représentant 1/8 de la longueur du corps. Organe tribocytique circulaire.

Appareil génital femelle : ovaire sphérique situé à droite et ventralement dans la seconde moitié de la longueur du corps. Glandes vitellogènes composées de gros follicules disposés en couronne autour de l'organe tribocytique et interrompus dans la région postérieure. Vitellogènes intertesticulaires. Pas d'œufs visibles.

Appareil génital mâle : testicules disposés l'un au-dessous de l'autre et dorsalement par rapport à l'ovaire. Poche du cirre atteignant la limite antérieure du premier testicule.

DISCUSSION

Nous éliminerons tout d'abord de notre discussion les espèces chez lesquelles la ventouse ventrale est plus grande ou égale à la ventouse buccale : *M. fajardensis* (Price, 1934) Lutz, 1935, *M. fregatus* Tubangui et Masiluñgan, 1941, *M. haliasturis* Tubangui et Masiluñgan, 1941,

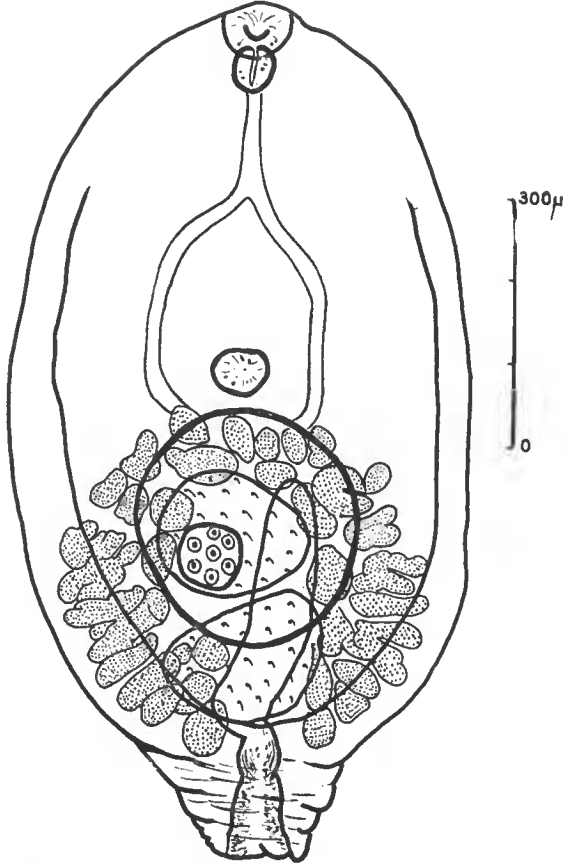


FIG. 6. — *Mesostephanus* sp. chez un canard sauvage. Ambohibao (mai 1959).
Corps entier, vue ventrale.

M. microbursa Caballero, Grocott et Zerecero, 1953, *M. dottrensi* Baer, 1957 et *M. parappendiculatus* Baer, 1959.

Trois espèces ont la ventouse ventrale plus petite que la buccale ; deux d'entre elles nous semblent très différentes de nos échantillons : *M. appendiculatoides* (Price, 1934) Lutz, 1935, la ventouse ventrale est très petite ($45/70 \mu$ au maximum) par rapport à la longueur du corps

et *M. appendiculatus* (Ciurea, 1916) Lutz, 1935 : nous avons examiné à Neuchâtel, chez le Professeur G. Dubois, quelques exemplaires de la collection Ciurea et avons constaté que l'œsophage très court, musculeux, présentait une striation non visible chez notre spécimen.

C'est donc de la troisième espèce *M. milvi*, décrite du Japon chez *Milvus migrans lineatus* (Gray) par Yamaguti (1939), que notre spécimen se rapproche le plus. Les dimensions du corps et des différents organes (ventouses, ovaires, testicules, organe tribocytique) sont supérieures à celles de notre échantillon ; cependant les rapports des dimensions restent égaux chez les deux espèces.

La ressemblance est encore plus grande avec *M. milvi* décrit d'Égypte par Dubois et Pearson (1963) chez le Chat et chez *Milvus migrans* (Bodd). Les dimensions du corps et des organes correspondent parfaitement à nos mensurations. Notre spécimen est donc très proche de *M. milvi* Yamaguti, 1939. Nous ne lui attribuons cependant pas de nom spécifique car nous n'avons qu'un seul exemplaire et il est immature ; il ne nous est donc pas possible d'en faire une étude complète. De plus, ce spécimen provient d'un canard non déterminé qui est peut-être un hôte accidentel (l'hôte normal serait un chat, un chien ou *Milvus migrans* (Bodd), rapace particulièrement abondant à Madagascar).

Nous déterminons donc notre parasite comme *Mesostephanus* sp. proche de *M. milvi* Yamaguti, 1939.

Conclusion.

Seize espèces de Trématodes ont été décrites et publiées jusqu'alors dans notre série « Trématodes d'Oiseaux de Madagascar »¹. Ce sont :

F. Eucotylidae :

- Taenertania zanudnyi* Skrj., 1924 chez *Leptopterus viridis* (P.L.S. Müller) E.²
- » *Leptopterus madagascariuus* (L.) E.
- » *Motacilla flaviventris* Hartlaub E.
- » *Coracina cinerea cinerea* (P.L.S. Müller) E.

F. Dicrocoeliidae :

- Zouocelis dollfusi* Rich., 1962 chez *Coracina cinerea cinerea* (P.L.S. Müller) E.

F. Clinostomatidae :

- Clinostomum marginatum* (Rud., 1819) chez *Bubulcus ibis* L.

F. Stomylotrematidae :

- Stomylotrema vachoni* Rich., 1963 chez *Ardeola ralloides* (Scop.)
et *Ardea cinerea* L.
- Stomylotrema chabaudi* Rich., 1963 chez *Tyto alba affinis* (Blyth)

1. Il reste 3 espèces de Néodiplostomes qui font l'objet de notes en préparation. — Les hôtes sont *Coua reynaudii* (Pucheran) et *Milvus migrans* (Bodd).

2. E. = Endémique.

Stomylotrema pictum (Crep., 1837) chez *Tyto alba affinis* (Blyth)
et *Corvus scapulatus* Daud.

F. Echinostomatidae :

<i>Echinostoma revolutum</i> (Froel., 1802)	chez <i>Corvus scapulatus</i> Daud.
<i>Echinostoma caproni</i> Rich., 1963	» <i>Falco newtoni</i> Gurney E.
<i>Nephrostomum ramosum</i> Sons., 1895	» <i>Ardea</i> sp.
<i>Echinoparyphium elegans</i> (Looss, 1819)	» <i>Tyto alba affinis</i> (Blyth)
<i>Patagifer brygooi</i> Rich., 1963	» <i>Lophotibis cristata</i> (Bodd.) E.

F. Strigeidae :

<i>Apharyngostrigea madagascariensis</i> n. sp.	chez <i>Melanophoyx ardesiaca</i> (Wagler)
<i>Apharyngostrigea cornu</i> (Zeder, 1800)	» <i>Ardea cinerea</i> L.
<i>Parastrigea faini</i> Dubois, 1955	» <i>Astur hensti</i> (Schlegel) E.
<i>Apatemon gracilis</i> (Rud., 1819)	» <i>Anas platyrhynchos</i> L.
<i>Mesostephanus</i> sp.	» Canard (?)

Nous pouvons faire, au sujet de cette faune, les remarques suivantes :

1^o Les Trématodes d'Oiseaux sont rares à Madagascar : les 16 espèces décrites représentent la presque totalité des Trématodes recueillis chez plus de 300 Oiseaux autopsiés par E. R. BRYGOO et A. G. CHABAUD à l'Institut Pasteur de Tananarive. Ce nombre est très faible comparé au nombre d'espèces de Nématodes et de Cestodes obtenus par l'autopsie des mêmes Oiseaux (cf. A. G. CHABAUD et E. R. BRYGOO, 1964), comparé également à la richesse en Trématodes dans les régions paléarctiques, par exemple (cf. I. BYCHOVSKAJA-PAVLOVSKAJA, 1962).

2^o Les familles de Trématodes les mieux représentées sont les Strigeidae et les Echinostomatidae. Comparé à la faune des autres régions biogéographiques telle qu'elle apparaît dans d'importants relevés (cf. I. BYCHOVSKAJA-PAVLOVSKAJA, 1962), le « spectre » trématodologique paraît normal. Nous devons cependant noter qu'une seule espèce de *Dicrocoeliidae* a été décrite : *Zonorchis dollfusi* Richard, 1962.

3^o Tous les genres rencontrés sont classiques et ont une vaste répartition géographique, aucun genre nouveau n'a été décrit et le nombre d'espèces nouvelles est petit : 6 espèces nouvelles pour 16, pourcentage faible si l'on compare au nombre d'espèces nouvelles décrites chez les Nématodes et les Acanthocéphales. L'endémisme des Trématodes est donc faible sur l'île.

4^o Nous constatons que sur les six espèces nouvelles décrites, trois seulement l'ont été chez les Oiseaux endémiques ; il s'agit de *Zonorchis dollfusi* Richard, 1962 chez *Coracina cinerea cinerea*, *Echinostoma caproni* Richard, 1963 chez *Falco newtoni* et *Patagifer brygooi* Richard, 1963 chez *Lophotibis cristata* ; deux espèces ont été recueillies chez des Oiseaux des régions éthiopiennes *Apharyngostrigea madagascariensis* n. sp. chez *Melanophoyx ardesiaca* et *Stomylotrema chabaudi* chez *Tyto alba affinis* ;

enfin, une espèce, *Stomylotrema vachoni* est décrite d'Ardeidés cosmopolites : *Ardeola ralloides* et *Ardea cinerea*.

Ces résultats semblent très différents de ceux obtenus chez les autres Helminthes d'Oiseaux. Dans le cas des Nématodes par exemple, presque tous les Oiseaux endémiques hébergent de nouvelles espèces alors que celles-ci paraissent rares chez les Oiseaux non endémiques.

Ces faits particuliers aux Trématodes d'Oiseaux s'expliquent si l'on admet :

a) qu'il n'y a pas de « stock » ancien malgache ;

b) que les rares espèces rencontrées sont d'un apport relativement récent ; elles auraient pu, par exemple, être introduites avec les Mollusques transportés par des Oiseaux migrateurs, particulièrement dans les zones de rizières, et subir sur place une différenciation morphologique qui est habituellement faible.

Laboratoire de Zoologie (Vers) du Muséum.

RÉSUMÉ.

Cinq espèces de Strigéides d'Oiseaux sont étudiées. *Apharyngostrigea cornu* (Zeder, 1800) chez *Ardea cinerea* L., *Parastrigea faini* Dubois, 1955 chez un Falconidé endémique *Astur hensti* (Schlegel), *Apatemon gracilis* (Rud., 1819) chez *Anas platyrhynchos* L.

Une espèce est nouvelle *Apharyngostrigea madagascariensis* n. sp. parasite de *Melanophoyx ardesiaca* (Wagler), Ardeidé éthiopien ; elle se distingue des autres espèces du même genre par la position des glandes génitales dans la seconde partie de la longueur du corps et par la très faible extension des vitellogènes dans le segment antérieur.

Nous n'avons pas attribué de nom d'espèce à une cinquième forme très proche de *Mesostephanus milvi* Yamaguti, 1939 et dont nous ne possédons qu'un seul exemplaire recueilli chez un canard non déterminé.

Nous donnons une conclusion générale à l'étude de ces espèces et de celles décrites précédemment dans notre série « Trématodes d'Oiseaux de Madagascar » (Note I à IV) ; nous remarquons la pauvreté en Trématodes, la répartition apparemment normale des familles de Trématodes (« Spectre helminthologique » normal), le faible endémisme et la rareté des espèces nouvelles chez les Oiseaux endémiques.

BIBLIOGRAPHIE

- BYCHOVSKAJA-PAVLOVSKAJA (I. E.), 1962. — *Trematodes of the birds of the fauna of the U.R.S.S.* Moscou Leningrad, Akad. Nauk S.S.S.R., 407 p., 107 fig.
- CHABAUD (A. G.) et BRYGOO (E. R.), 1964. — L'endémisme chez les Helminthes de Madagascar. *C. R. Soc. Biogéo.*, 356, pp. 3-13.

- CIUREA (I.), 1927. — Contributions à l'étude morphologique de *Strigea cornu* (Rud.). *Bull. sect. sci. Acad. roumaine*, **11**, pp. 12-16, pl. 1-2.
- DUBOIS (G.), 1938. — Monographie des *Strigeida* (Trematoda). *Mém. Soc. neuch. Sci. nat.*, **6**, pp. 1-535, 354 fig.
- 1955. — Révision du genre *Parastrigea* Szidat, 1928 (Trematoda : *Strigeidae*) et description de deux espèces nouvelles. *Bull. Soc. neuch. Sci. nat.*, **78**, pp. 53-65, 7 fig.
- et FAIN (A.), 1956. — Contribution à l'étude des *Strigeida* du Congo belge. I. *Bull. Soc. neuch. Sci. nat.*, **79**, pp. 17-38, 16 fig.
- et PEARSON (J. C.), 1963. — Les *Strigeida* (Trematoda) d'Égypte (collection William M. Wells). *Ann. Parasitol. hum. comp.*, **38**, pp. 77-91, 10 fig.
- JOHNSTON (S. J.), 1904. — Contributions to a knowledge of Australian Entozoa, n° III. On some species of *Holostomidae* from Australian birds. *Proc. Linn. Soc. N.S.W. Sydney*, **29**, pp. 108-116, pl. 5-7.
- LUMSDEN (R. D.) et ZISCHKE (J. A.), 1963. — Studies on the Trematodes of Louisiana birds. *Z. f. Parasitenk.*, **22**, pp. 316-366, 46 fig.
- PÉREZ VIGUERAS (I.), 1944. — Trematodes de la super-familia *Strigeoidea*; descripción de un genero y siete especies nuevas. *Univ. de la Habana*, 52-54, 293-314, 16 fig.
- RICHARD (J.), 1962. — Trématodes d'Oiseaux de Madagascar. Note I. *Bull. Mus. Nat. Hist. nat.*, 2^e sér., **34**, pp. 172-183, 4 fig.
- 1963. — Trématodes d'Oiseaux de Madagascar. Note II. Espèces du genre *Stomylotrema* Looss, 1900. *Ann. Parasitol. hum. comp.*, **38**, pp. 63-75, 8 fig.
- 1964. — Trématodes d'Oiseaux de Madagascar. Note III. Espèces de la famille *Echinostomatidae* Poche, 1926. *Ibid.* (sous presse).
- YAMAGUTI (S.), 1939. — Studies on the helminth fauna of Japan. Part 25. Trematodes of birds, IV. *Japan J. of Zool.*, **8**, pp. 129-210, 65 f.